

(11) Japanese Patent Application

Laid-open (KOKAI) No. 10-271469

(43) Laid-opened Date: October 9, 1998

5 (54) Title of the invention:

LOCAL AREA CORDLESS IMAGE COMMUNICATION SYSTEM

(21) Application Number: 9-69960

(22) Filing Date: March 24, 1997

(71) Applicant: KYOCERA CORP

10 (72) Inventor: Kazumitsu Saburi

[Title of the Invention]

LOCAL AREA CORDLESS IMAGE
COMMUNICATION SYSTEM

[Abstract]

[Problem] This invention makes it possible to do
5 monitoring from a remote site by using a public network
in a system in which a plurality of cordless image
transmitters are installed, and an image reception
terminal can be moved.

[Solving Means] A local area cordless image
10 communication system includes a single exchange
connected to a public telephone network, a plurality of
cordless image transmitters installed in a wireless
communicable area in a local area, at least one radio
connection device which can wirelessly be connected,
15 and a base station device which is connected between
the exchange and the radio connection device and
controls connection of a signal transferred between the
exchange and the cordless image transmitter. The
system also includes an image reception terminal
20 capable of transmitting/receiving a signal to/from the
cordless image transmitter through a line. The image
reception terminal can be moved, and monitoring from a
remote site can be done by using the public network.

[What Is Claimed Is:]

[Claim 1] A local area cordless image communication system characterized by comprising an exchange which is connected to a public telephone network, a plurality of 5 cordless image transmitters which are installed in a wireless communicable area in a local area, at least one radio connection device which can wirelessly be connected to said plurality of cordless image transmitters, and a base station device which is 10 connected between said exchange and said at least one radio connection device and controls connection of a signal transferred between said exchange and said cordless image transmitter, wherein voice and image data obtained by said cordless image transmitter are 15 received by an image reception terminal through said radio connection device and said base station device.

[Claim 2] The local area cordless image communication system according to claim 1, characterized in that said image transmitter comprises a camera unit to sense an 20 image, an image encoding unit which encodes the sensed image, and a transmission unit which wirelessly transmits the encoded image data, and said image reception terminal comprises a reception unit which receives transmission data from said image transmission 25 unit, an image decoding unit which decodes the received image data, and an image display unit which displays the decoded image.

[Claim 3] The local area cordless image communication system according to claim 1, characterized in that said base station device comprises a line connection circuit which is connected to said exchange to control line 5 connection to said exchange, an interface circuit to control wireless communication with said radio connection device, and control means, connected between said line connection circuit and said interface circuit, for controlling operations of said line 10 connection circuit and said interface circuit.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Technical Field to Which the Invention Belongs]

The present invention relates to a cordless image 15 communication system which is suitable for connection of an image reception terminal capable of transmitting/receiving a signal to/from a local area cordless transmitter.

[0002]

20 [Prior Art]

An example of a conventional local area cordless image communication system having a plurality of cameras is a system having an arrangement shown in Fig. 4. The system includes camera units 31 which 25 acquire an image, image encoding units 32 which convert an acquired image into a code suitable for the transmission scheme, spread spectrum transmitters 33

which wirelessly transmit encoded data, spread spectrum receivers 34 which receive the transmitted signal, a switcher 36 which can select one of signals from the plurality of cameras, and an image reception terminal 37 which is connected to the switcher by a line to decode and display the encoded image data. With this arrangement, a cordless system without any wires to the plurality of cameras can be built. In a local area image communication system having a plurality of cameras connected to lines, generally, the camera units and the switcher unit are connected by cable, and the image reception terminal also transmits/receives an image signal by line connection by cable.

[0003]

15 [Problems That the Invention Is to Solve]

In the above-described wireless image communication using spread spectrum, however, spread spectrum receivers equal in number to the installed cameras are necessary. Hence, the image reception terminal is installed at a predetermined location, and an image from a camera selected from the terminal is monitored. That is, the image reception terminal cannot be moved so monitoring is not possible at any location. In addition, since the system is not connected to a public line, monitoring from a remote site is impossible. The system having cameras connected by cable can easily be connected to the

public line, and monitoring from a remote site is possible. However, since the cameras are connected by cable, the location of installation is limited. Additionally, the image reception terminal can hardly 5 be moved because it is connected by cable, like the spread spectrum system.

[0004]

[Means of Solving the Problems]

The present invention has been made in
10 consideration of the above-described problems and provides a local area cordless image communication system comprising a single exchange which is connected to a public telephone network, a plurality of cordless image transmitters which are installed in a wireless
15 communicable area in a local area, at least one radio connection device which can wirelessly be connected to the plurality of cordless image transmitters, and a base station device which is connected between the single exchange and at least one radio connection
20 device and controls connection of a signal transferred between the exchange and the cordless image transmitter, and also including an image reception terminal capable of transmitting/receiving a signal to/from the cordless image transmitter through a line,
25 wherein the image transmitter comprises a camera unit to acquire an image, an image encoding unit which encodes the acquired image, and a transmission unit

which wirelessly transmits the encoded image data, and the image reception terminal comprises a reception unit which receives transmission data from the image transmission unit, an image decoding unit which decodes 5 the received image data, and an image display unit which displays the decoded image. The base station device comprises a line connection circuit to be connected to the line of the exchange, an interface circuit to transmit/receive a digital signal to/from 10 the radio connection device, connection means, connected between the line connection circuit and the interface circuit, for selectively connecting a speech signal, and a control means for controlling operations of the line connection circuit, interface circuit, and 15 connection means.

[0005]

[Embodiment]

The embodiment of the present invention will be described below with reference to the accompanying drawings. Fig. 1 is a view showing the basic arrangement of a local area cordless image communication system according to the embodiment of the present invention. A private branch exchange (PBX) 1 is connected to a public network. The private branch exchange 1 has a line to be connected to a storage terminal 3 and a plurality of lines 2 to be connected 20 to a plurality of cordless image transmitters and a 25

plurality of image reception terminals. The plurality
of lines 2 are connected to a plurality of line
connection circuits 6 in a base station device 4,
respectively. The base station device 4 includes a
5 plurality of interface circuits 8. The interface
circuits 8 are connected to wireless connection devices
12 equal in number, respectively, through connection
cables 11. A connection means 7 for selectively
connecting communication from an outside line or
10 communication from an extension terminal is provided
between the line connection circuits 6 and the
interface circuits 8. A control means 9 for
controlling the operations of the connection means 7,
interface circuits 8, and line connection circuits 6 is
15 connected to the connection means 7 and interface
circuit 8. A power supply unit 10 which supplies a
power to the base station device 4 and to the radio
connection devices 12 through the connection cables 11
is connected to the interface circuits 8.

20 [0006]

The radio connection devices 12 form radio zones
(wireless communicable areas) 5 at different locations.
One or a plurality of cordless image transmitters 15
and an image reception terminal 14 in each radio zone 5
25 are wirelessly connected through a radio channel 13 so
that communication is possible. In the connection
cable 11, image data and command data are transmitted

by time-divided digital signals. Even when an image data communication path is formed, command data can be transmitted. When time-division radio control is executed, like a PHS communication device, connection 5 to the plurality of cordless image transmitters 15 can be done by using one radio connection device 12. Even when the plurality of cordless image transmitters 15 are connected, image data is transmitted/received between the base station device 4 and the radio 10 connection device 12 through the connection cable 11 as time-divided digital data.

[0007]

As shown in Fig. 3, the radio zones of the adjacent radio connection devices 12 are made to 15 overlap in advance, as indicated by arrows D. When an image reception terminal 44 is moved from a radio zone B to an adjacent radio zone A, the radio connection device 45 can be switched from that in the radio zone B to that in the radio zone A by a command from a base 20 station device 41 or automatic re-originating processing from the image reception terminal 44 to the base station device 41. Hence, the image reception terminal can be moved to another radio zone without interrupting image communication.

25 [0008]

For this reason, even in this cordless image communication system, the same function as handover of

a generally used cellular phone can be obtained. In addition, the private branch exchange 1 of the local area cordless image communication system of the present invention is connected to the public network. Hence,
5 when a call is originated from an image reception terminal compatible to the system through the public network, the terminal can be connected to the local area cordless image transmitter. That is, image monitoring from a remote site can be executed by using
10 the public network.

[0009]

The arrangement of the cordless image transmitter will be described next with reference to Fig. 2. An image acquired by a camera unit 21 is converted into an
15 input format for an image encoding unit 23 by a format conversion unit 22. The image encoding unit 23 encodes the image into a signal transmittable by a channel. For example, H.261 for communication image encoding or JPEG for still image encoding is used. A data
20 commutation unit 24 and RF communication unit 25 wirelessly transmit the encoded image data. A system control unit 26 executes encoding control for, e.g., the quantization parameter of image encoding. The system control unit 26 also executes call control or
25 data transmission error of the data commutation unit and RF communication unit. When a sensor input is prepared in the system control unit, an image can be

transmitted to a reception terminal holder whose location is unknown when a set event has occurred. Examples of the event are a timer, an infrared person detection sensor, a moving object detection sensor 5 based on image processing, and a push button. An image can automatically be transmitted to a predetermined reception terminal at a set time and, for example, once an hour.

[0010]

10 In the embodiment of the present invention, the system in which one base station device 4 is connected to one private branch exchange 1 has been described. However, the present invention can also be applied to a system in which a plurality of base station devices 4 15 are connected to form a wide radio zone. The local area cordless image communication system can be applied either indoors or outdoors.

[0011]

[Effect of the Invention]

20 As described above, according to the local area cordless image communication system of the present invention, since the cordless image transmitters have no wires, a plurality of cordless image transmitters can be installed in the local area. The image 25 reception terminal can be handed over in the local area, monitoring can be executed regardless of location. By the timer or sensor set in the cordless image

transmitter and the automatic calling function, an image can be transmitted to a reception terminal holder whose location is unknown. In addition, since the image reception terminal can be connected to the 5 cordless image transmitter in the system by using the public network, monitoring can be executed from a remote site.

[Brief Description of the Drawings]

[Fig. 1]

10 Fig. 1 a block diagram showing the basic arrangement of a local area cordless image communication system according to the first embodiment of the present invention.

[Fig. 2]

15 Fig. 2 is a block diagram showing the detailed arrangement of the cordless image transmitter 15 of the local area cordless image communication system shown in Fig. 1.

[Fig. 3]

20 Fig. 3 is a view for explaining the operation of a moving image reception system between different radio zones in the local area cordless image communication system shown in Fig. 1.

[Fig. 4]

25 Fig. 4 is a block diagram showing a prior art.

[Description of the Reference Numerals]

1 private branch exchange

2 speech line
3 storage terminal
4, 41 base station device
5 radio zone
5 6 line connection circuit
7 connection means
8 interface circuit
9 control means
10 power supply unit
10 11, 35, 42 connection cable
12, 43, 45 radio connection device
13 radio channel
14, 37, 44 image reception terminal
15 cordless image transmitter
15 21, 31 camera unit
22 format conversion unit
23, 32 image encoding unit
24 data commutation unit
25 RF communication unit
20 26 cordless image transmitter system
control unit
33 spread spectrum transmitter
34 spread spectrum receiver
36 switcher

FIG. 1

- 1: PRIVATE BRANCH EXCHANGE
- 3: STORAGE TERMINAL
- 4: BASE STATION DEVICE
- 5 5: RADIO ZONE
- 6: LINE CONNECTION CIRCUIT
- 7: CONNECTION MEANS
- 8: INTERFACE CIRCUIT
- 9: CONTROL MEANS
- 10 10: POWER SUPPLY UNIT
- 12: RADIO CONNECTION DEVICE
- 14: IMAGE RECEPTION TERMINAL
- 15: CORDLESS IMAGE TRANSMITTER

15 FIG. 2

- 21: CAMERA UNIT
- 22: FORMAT CONVERSION UNIT
- 23: IMAGE ENCODING UNIT
- 24: DATA COMMUTATION UNIT
- 20 25: RF COMMUNICATION UNIT
- 26: SYSTEM CONTROL UNIT

FIG. 3

- (1): MOVING AND MONITORING
- 25 A, B, C: RADIO ZONE
- 41: BASE STATION DEVICE
- 43, 45: RADIO CONNECTION DEVICE

FIG. 4

- 31: CAMERA UNIT
- 32: IMAGE ENCODING UNIT
- 5 33: SS TRANSMITTER
- 34: SS RECEIVER
- 37: IMAGE RECEPTION TERMINAL

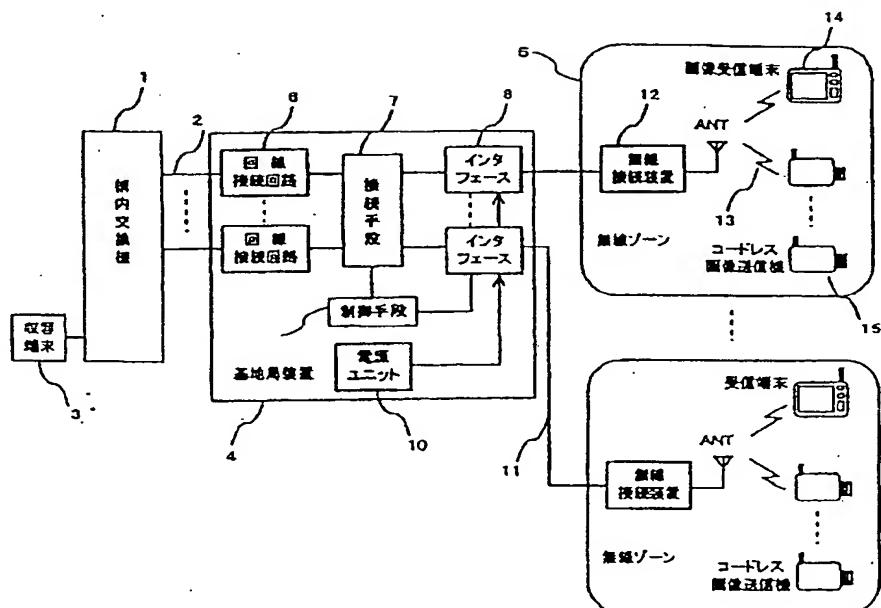
- 5
 6 回線接続回路
 7 接続手段
 8 インタフェース回路
 9 制御手段
 10 電源ユニット
 11、35、42 接続ケーブル
 12、43、45 無線接続装置
 13 無線チャネル
 14、37、44 画像受信端末
 15 コードレス画像送信機

- 6
 21、31 カメラ部
 22 フォーマット変換部
 23、32 画像符号化部
 24 データ通信部
 25 RF通信部
 26 コードレス画像送信機システム制御部
 33 スペクトラム拡散方式送信機
 34 スペクトラム拡散方式受信機
 36 スイッチャ

10

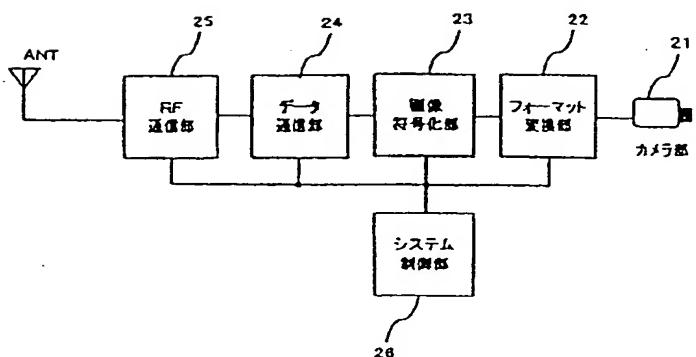
【図1】

Fig. 1



【図2】

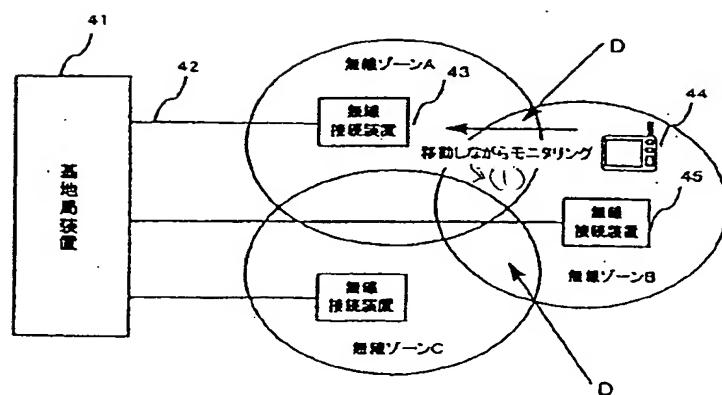
Fig. 2



BEST AVAILABLE COPY

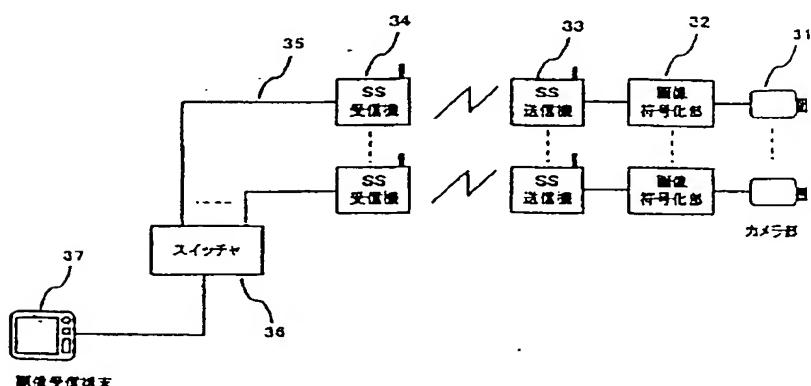
【図3】

Fig. 3



【図4】

Fig. 4



録音

フロントページの続き

(51) Int.Cl. 6

H 04 Q 7/34

識別記号

F I

H 04 Q 7/04

E

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-271469

(43)公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 04 N 7/14		H 04 N 7/14
H 04 Q 7/38		H 04 M 11/00 302
H 04 M 11/00	302	H 04 N 7/18 A
H 04 N 7/18		H 04 Q 3/58 101
H 04 Q 3/58	101	H 04 B 7/26 109M
		審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-69960

(71)出願人 000006633

(22)出願日 平成9年(1997)3月24日

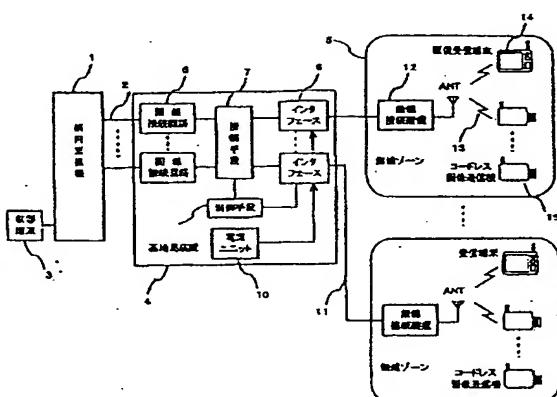
京セラ株式会社
京都府京都市山科区東野北井ノ上町5番地
の22(72)発明者 佐分利 和充
神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1
号 京セラ株式会社横浜事業所内

(54)【発明の名称】構内コードレス画像通信システム

(57)【要約】

【課題】複数台のコードレス画像送信機が設置され、画像受信端末の移動が可能で、公衆回線網を使った遠隔からのモニタリングを可能にする。

【解決手段】公衆電話回線網と接続された単一の交換機と、構内の無線通信可能領域内に設置された複数のコードレス画像送信機と、無線接続可能な1台以上の無線接続装置と、交換機と無線接続装置の間に接続され、交換機とコードレス画像通信機との間でやり取りされる信号の接続を制御する基地局装置を備え、コードレス画像送信機と回線を通して信号のやり取りが可能な画像受信端末から構成された構内コードレス画像通信システムであるので、画像受信端末の移動が可能であり、また公衆回線網を使った遠隔からのモニタリングが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 公衆電話回線網に接続された交換機と、構内の無線通信可能領域内に設置された複数のコードレス画像送信機と、前記複数のコードレス画像送信機と無線接続可能な1台以上の無線接続装置と、前記交換機と前記1台以上の無線接続装置の間に接続され前記交換機と前記コードレス画像送信機との間で転送される信号の接続を制御する基地局装置とから構成された構内コードレス画像通信システムにおいて、前記コードレス画像送信機で撮影された音声および画像データが前記無線接続装置および前記基地局装置を通じて前記画像受信端末に受信されることを特徴とする構内コードレス画像通信システム。

【請求項2】 前記画像送信機は画像を撮影するためのカメラ部と、この撮影された画像を符号化する画像符号化部と、符号化された画像データを無線送信する送信部とを備え、前記画像受信端末は前記画像送信機からの送信データを受信する受信部と、受信した画像データを復号する画像復号部と、復号画像を表示する画像表示部とを備えていることを特徴とする請求項1記載の構内コードレス画像通信システム。

【請求項3】 前記基地局装置は前記交換機に接続され前記交換機との回線接続制御を行うための回線接続装置と、前記無線接続装置との間で無線通信制御を行うためのインターフェース回路と、前記回線接続回路と前記インターフェース回路との間に接続されこれらの動作を制御するための制御手段とを有することを特徴とする請求項1記載の構内コードレス画像通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、構内コードレス画像送信機と信号のやり取りが可能な画像受信端末の接続に適したコードレス画像通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の複数カメラを有した構内コードレス画像通信システムとしては、図4に示したような構成のシステムがある。画像を取得するカメラ部31と、取得した画像を伝送方式に適した符号に変換する画像符号化部32と、符号化データを無線伝送するスペクトラム拡散送信機33と、伝送信号を受信するスペクトラム拡散受信機34と、複数カメラからの信号を選択可能なスイッチャ35と、スイッチャに回線接続され符号化画像データを復号し、表示する画像受信端末36から構成することで、複数カメラへの配線のないコードレスのシステムが構築できる。また、回線に接続される複数カメラを有した構内画像通信システムには、カメラ部とスイッチャ部を有線接続して構成され、画像受信端末も同様に有線による回線接続によって画像信号のやり取りを行うシステムが一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述されたスペクトラム拡散方式による無線画像通信では、スペクトラム拡散受信機をカメラ設置台数分だけ持たなければならないことから、画像受信端末を一定の場所に設置し、端末より選択したカメラの画像をモニタリングすることになる。すなわち、画像受信端末の移動ができず、いつでも見たい場所でモニタリングすることができないという問題点があった。また、公衆回線に接続されないため、遠隔地からのモニタリングが行えないという問題点があった。

10 【問題点】 有線接続されたカメラを持つシステムでは、公衆回線への接続が容易であり、遠隔地からのモニタリングが可能となるが、カメラが有線接続されることから設置場所が限定されるという問題点がある。またスペクトラム拡散方式のシステムと同様に、画像受信端末が有線接続されることから端末の移動が困難であるという問題点もある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記問題点を鑑みて発明されたものであり、公衆電話回線網と接続された単一の交換機と、構内の無線通信可能領域内に設置された複数のコードレス画像送信機と、複数の前記コードレス画像送信機と無線接続可能な1台以上の無線接続装置と、前記単一の交換機と前記1台以上の無線接続装置の間に接続され、前記交換機と前記コードレス画像通信機との間でやり取りされる信号の接続を制御する基地局装置を備え、前記コードレス画像送信機と回線を通して信号のやり取りが可能な画像受信端末から構成されたコードレス画像通信システムであり、前記画像送信機は、画像を取得するカメラ部と、取得した画像を符号化する

30 画像符号化部と、符号化された画像データを無線送信する送信部からなり、前記画像受信端末は、前記画像送信機からの送信データを受信する受信部と、受信した画像データを復号する画像復号部と、復号画像を表示する画像表示部から構成される。また、前記基地局装置が、前記交換機の回線と接続するための回線接続装置と、前記無線接続装置との間でデジタル信号のやり取りを行うためのインターフェース回路と、前記回線接続回路と前記インターフェース回路との間に接続されて通話信号を選択して接続する接続手段と、前記回線接続回路、前記インターフェース回路および前記接続手段の動作を制御する制御手段を有するものである。

【0005】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態について図面に基づいて説明する。図1は本発明による構内コードレス画像通信システムの実施形態の基本構成を示す図である。1は公衆回線網に接続された構内交換機(PBX)を示し、構内交換機1からは収容端末3と接続されるための回線の他に、複数設置されたコードレス画像送信機と複数存在する画像受信端末に接続するための複数の回線2が出ており、複数の回線2には、基地局装置

4内の複数の回線接続回路6の各々が接続されている。基地局装置4には複数のインターフェース回路8が設けられており、各々には接続ケーブル11を介して同じ数の無線接続装置12が接続されている。各々複数の回線接続回路6とインターフェース回路8との間には、外線端末からの通信と内線端末からの通信を選択して接続する接続手段7が設けられている。接続手段7とインターフェース回路8の各々には、接続手段7、インターフェース回路8、および回線接続回路6の各動作をコントロールする制御手段9が接続されている。また、インターフェース回路8には基地局装置4に電源供給するほか、接続ケーブル11を介して無線接続装置12に電源供給する電源ユニット10が接続されている。

【0006】無線接続装置12の各々は、互いに別の場所に無線ゾーン（無線通信可能領域）5を形成し、各々の無線ゾーン5内に存在する1つまたは複数のコードレス画像送信機15と画像受信端末14を無線チャネル13を介して無線接続して通信が可能になっている。接続ケーブル11において、画像データとコマンドデータは時分割されたデジタル信号でやり取りされ、画像データ通信バスが通じた状態においてもコマンドデータのやり取りは可能である。またPHS通信機のように時分割方式の無線制御を行った場合は、1台の無線接続装置12で複数のコードレス画像送信機15との無線接続が可能になる。そして、複数のコードレス画像送信機15を接続した場合の画像データも、時分割されたデジタルデータとして、接続ケーブル11を介して基地局装置4と無線接続装置12との相互間に送られる。

【0007】図3に示すように、あらかじめ無線接続装置12の無線ゾーンを隣接する無線ゾーンとの間で矢印D部のようにオーバーラップさせておくことで、画像受信端末14をある無線ゾーンBからそれに隣接する無線ゾーンAへ移動する場合、基地局装置4よりのコマンドにより、あるいは画像受信端末14より基地局装置4への自動再発呼処理により、無線接続装置12を無線ゾーンB内のものから無線ゾーンA内のものに切り替えることができ、画像の通信が途切れることなく別の無線ゾーンに移動可能となる。

【0008】このため、本コードレス画像通信システムにおいても、一般に使われている携帯電話機のハンドオーバと同様の機能が得られる。さらに本発明の構内コードレス画像通信システムの構内交換機1は、公衆回線網に接続されているため、システムに対応した画像受信端末により公衆回線網から発呼することで構内コードレス画像送信機に接続が可能となる。すなわち、公衆回線網を使った遠隔地からの画像モニタリングが行えることになる。

【0009】次にコードレス画像送信機の構成について図2を用いて説明する。カメラ部21で取得した画像を画像符号化部23への入力形式にフォーマット変換部2

2で変換する。画像符号化部23は回線で送信できるような信号に符号化処理を行う。例えば、通信用画像符号化H.261や静止画用画像符号化JPEGと呼ばれるものがある。データ通信部24とRF通信部25によって符号化された画像データを無線伝送する。システム制御部26は画像符号化の量子化パラメータなど符号化制御と、データ通信部、RF通信部の呼制御やデータ伝送誤りなどについての制御を行う。さらに、しすべてむせいぎょぶにセンサの入力を用意することで、設定されたイベントが発生した時に、どこにいるか分からぬ受信端末保持者に対して画像を送信できる。このイベントは、例えばタイマ、赤外人物感知センサ、画像処理による移動物体検知センサ、押しボタンなどがあり、一時間に一回など設定した時刻に決められた受信端末に自動的に画像送信することが可能になる。

【0010】本発明の実施の形態において、1台の構内交換機1に1つの基地局装置4を接続したシステムについて説明したが、本発明は、基地局装置4を複数台接続し、広範囲の無線ゾーンを構築したシステムにも適用されることは言うまでもない。また、構内コードレス画像通信システムは屋内、屋外を問わずに適用が可能である。

【0011】

【発明の効果】以上説明したように本発明の構内コードレス画像通信システムによれば、コードレス画像送信機の配線がないため、構内に複数台の設置を行うことが容易である。また、画像受信端末は構内においてハンドオーバができるので、どこでも場所を選ばずモニタリングすることができる。コードレス画像送信機に設定されたタイマやセンサの感知と自動発呼機能によって、どの場所にいるか分からぬ受信端末保持者に対して画像を伝送することができる。さらに、本システムに公衆回線網を使って画像受信端末からコードレス画像送信機に接続できるので、遠隔地からもモニタリングを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態に係る構内コードレス画像通信システムの基本構成を示す図である。

【図2】 図1の構内コードレス画像通信システムのコードレス画像送信機15の詳しい構成を示す図である。

【図3】 図1の構内コードレス画像通信システムにおける異なる無線ゾーン間での画像受信システムの移動時の動作を説明する概念図である。

【図4】 従来の実施例を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 構内交換機

2 通話回線

3 収容端末

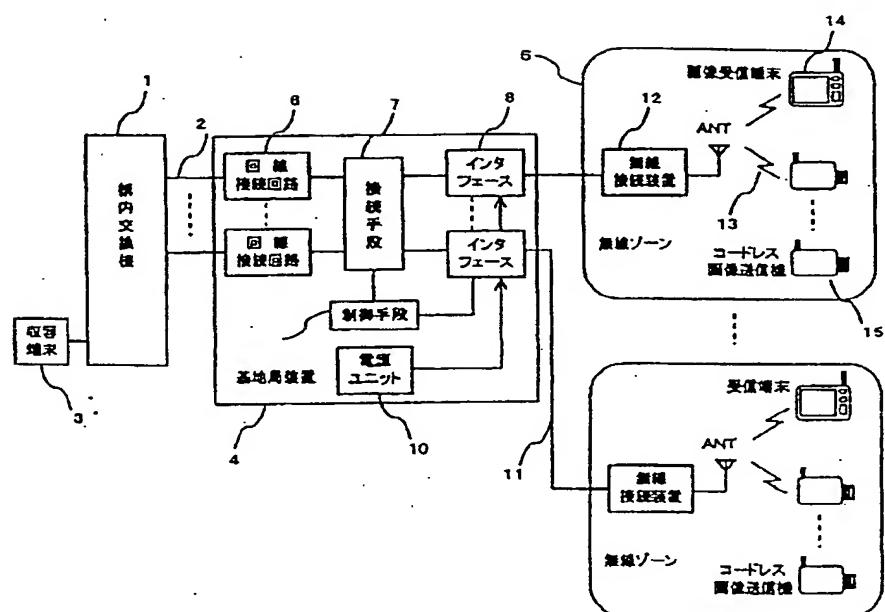
4、41 基地局装置

5 無線ゾーン

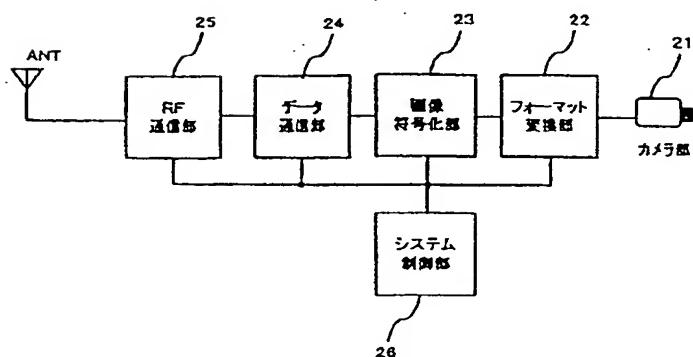
- 5
 6 回線接続回路
 7 接続手段
 8 インタフェース回路
 9 制御手段
 10 電源ユニット
 11、35、42 接続ケーブル
 12、43、45 無線接続装置
 13 無線チャネル
 14、37、44 画像受信端末
 15 コードレス画像送信機

- 6
 21、31 カメラ部
 22 フォーマット変換部
 23、32 画像符号化部
 24 データ通信部
 25 RF通信部
 26 コードレス画像送信機システム制御部
 33 スペクトラム拡散方式送信機
 34 スペクトラム拡散方式受信機
 36 スイッチャ
 10

【図1】

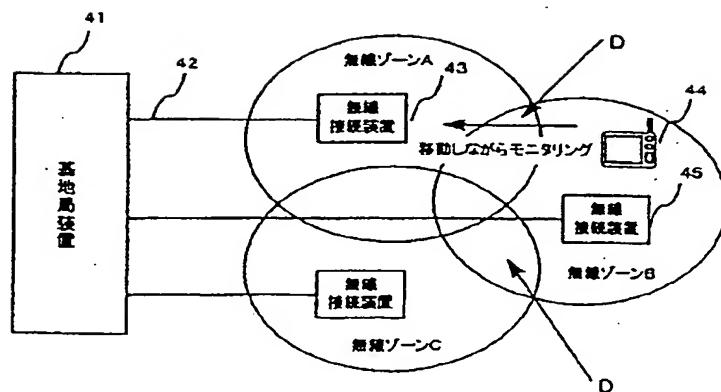


【図2】

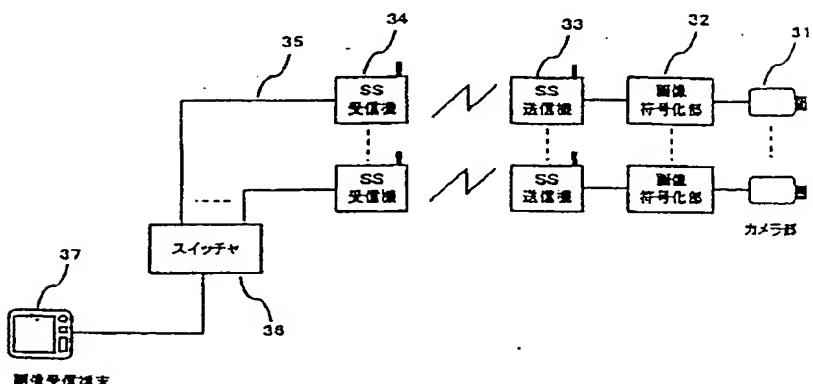


BEST AVAILABLE COPY

【図3】



【図4】



録録

フロントページの続き

(51) Int.Cl. 6

H 04 Q 7/34

識別記号

F 1

H 04 Q 7/04

E

BEST AVAILABLE COPY